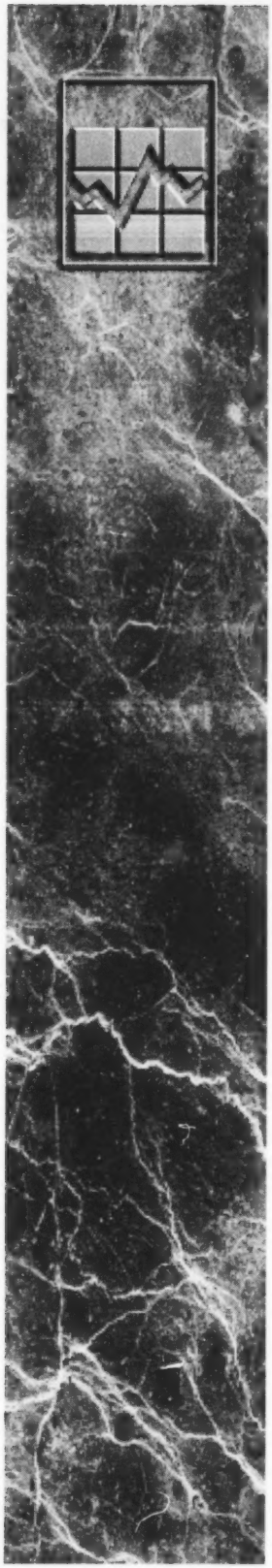

Division de la statistique du revenu

13F0026MIF - 01002

Enquête sur la sécurité financière
Méthodologie proposée pour estimer la valeur des droits à pension dans les régimes d'employeur - Document de travail

Préparé par :
Karen Maser
Karen Dorman

Février 2001

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Des données sous plusieurs formes

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes. Les données sont disponibles sur Internet, disque compact, disquette, imprimé d'ordinateur, microfiche et microfilm, et bande magnétique. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordinolingue et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Services aux clients, Division de la statistique du revenu, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 ((613) 951-7355; (888) 297-7355; revenu@statcan.ca) ou à l'un des centres de consultation régionaux de Statistique Canada :

Halifax	(902) 426-5331	Regina	(306) 780-5405
Montréal	(514) 283-5725	Edmonton	(403) 495-3027
Ottawa	(613) 951-8116	Calgary	(403) 292-6717
Toronto	(416) 973-6586	Vancouver	(604) 666-3691
Winnipeg	(204) 983-4020		

Vous pouvez également visiter notre site sur le Web : http://www.statcan.ca

Un service d'appel interurbain sans frais est offert **à tous les utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale** des centres de consultation régionaux.

Service national de renseignements	**1 800 263-1136**
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	**1 800 363-7629**
Numéro pour commander seulement (Canada et États-Unis)	**1 800 267-6677**

Renseignements sur les commandes et les abonnements

Les prix ne comprennent pas les taxes de vente

On peut se procurer ce produit nº 13F0026MIF-01002 au catalogue sur internet gratuitement. Pour obtenir un numéro de ce produit, les utilisateurs sont priés de se rendre à http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/research_f.cgi.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois et dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.

Statistique Canada
Division de la statistique du revenu

Enquête sur la sécurité financière
Méthodologie proposée pour estimer la valeur des droits à pension dans les régimes d'employeur - Document de travail

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2001

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

février 2001

N° 13F0026MIF - 01002 au catalogue

Périodicité : Irrégulier

Ottawa

This publication is available in English upon request.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Vos observations sur la méthodologie proposée dans le présent document sont les bienvenues. Veuillez les faire parvenir **d'ici le 16 mars 2001** à l'adresse suivante :

Karen Maser
Enquêtes sur les pensions et le patrimoine
Division de la statistique du revenu
Statistique Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6
Courriel : karen.maser@statcan.ca
Téléphone : (613) 951-0793
Télécopieur : (613) 951-4296

Pour plus de détails concernant l'Enquête sur la sécurité financière, veuillez consulter la publication intitulée *L'Enquête sur la sécurité financière de Statistique Canada : mise à jour*, dans le site Web de Statistique Canada (www.statcan.ca), à l'adresse suivante :

http://dissemination.statcan.ca/francais/IPS/Data/13F0026MIF99006.htm

Sigles utilisés dans le présent document :

CD	Cotisations déterminées
ESF	Enquête sur la sécurité financière
FERR	Fonds enregistré de revenu de retraite
GAM83	Table de mortalité des rentes collectives
IPC	Indice des prix à la consommation
MGAP	Maximum des gains annuels ouvrant droit à pension
PD	Prestations déterminées
REER	Régime enregistré d'épargne-retraite
RPA	Régime de pension agréé
RPAC	Régimes de pensions au Canada
RPC/RRQ	Régime de pensions du Canada/Régime de rentes du Québec
RPDB	Régime de participation différée aux bénéfices

TABLE DES MATIÈRES **Page**

1. INTRODUCTION 7

2. ÉVALUATION DES DROITS À PENSION DES PARTICIPANTS ACTUELS 9

2.1 Types de régimes de retraite d'employeur 9

2.2 Information sur les RPA recueillie au moment de l'enquête 10

2.3 Comment estimer la valeur des droits à pension 10

2.3.1 Régimes à cotisations déterminées (CD) 11

2.3.2 Régimes à prestations déterminées (PD) 12

2.3.3 Deux méthodes d'évaluation des régimes de retraite à prestations déterminées 16

3. ÉVALUATION DES PENSIONS DIFFÉRÉES 19

4. ÉVALUATION DES PENSIONS DES RENTIERS D'UN RPA 21

5. CONCLUSION 24

Graphiques

1a – Renseignements disponibles pour l'évaluation des droits à pension – régimes de retraite d'employeur 25

1b – Renseignements disponibles pour l'évaluation des droits à pension – régimes de retraite d'employeur 26

2 – Caractéristiques des régimes de retraite représentatifs d'un secteur d'activité 27

Annexes

A - Termes et définitions 29

B - Tables de facteurs et hypothèses actuarielles 33

C - Exclusions et hypothèses diverses 38

D - Questions de référence tirées de l'Enquête sur la sécurité financière et de la Base de données sur les régimes de pension au Canada 40

PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À

www.statcan.ca

1. INTRODUCTION

L'Enquête sur la sécurité financière (ESF) fournira des renseignements sur la situation nette des Canadiens. C'est pourquoi elle a recueilli, en mai et juin 1999, des données sur la valeur de l'avoir et de la dette de chacune des familles ou personnes seules comprises dans l'échantillon. Il s'est avéré difficile de calculer ou d'estimer la valeur d'un avoir en particulier, à savoir la valeur actualisée du montant que les répondants ont constitué dans leur régime de retraite d'employeur. On appelle souvent ces régimes des régimes de pension agréés (RPA), car ils doivent être agréés par l'Agence des douanes et du revenu du Canada (ARDC) (c'est-à-dire enregistrés auprès de l'ADRC). Bien qu'on communique à certains participants à un RPA une estimation de la valeur de leurs droits constitués, ils l'ignorent dans la plupart des cas. Pourtant, il s'agit sans doute d'un des avoirs les plus importants pour bon nombre d'unités familiales [1]. De plus, à mesure que la génération du baby boom se rapproche de la retraite, le besoin d'information sur ses rentes constituées se fait très pressant si l'on veut mieux comprendre sa capacité financière à négocier ce nouveau virage.

La présente étude vise deux objectifs :

- décrire, pour stimuler des discussions, la méthodologie proposée en vue d'estimer la valeur actualisée des droits à pension pour les besoins de l'Enquête sur la sécurité financière;
- recueillir des réactions à la méthodologie proposée.

Le présent document propose une méthodologie pour estimer la valeur des droits constitués dans un régime d'employeur pour les groupes suivants :

a) les personnes qui adhéraient à un RPA au moment de l'enquête (les «participants actuels»);
b) les personnes qui ont déjà adhéré à un RPA et qui ont soit laissé leurs fonds dans le régime ou les ont transférés dans un nouveau régime[2];
c) les personnes qui touchent une rente prévue par un RPA.

La méthodologie retenue pour calculer la valeur des droits est décrite à tour de rôle pour chaque groupe.

Cette méthodologie a été proposée par Hubert Frenken et Michael Cohen. Le premier a accumulé de longues années d'expérience auprès de Statistique Canada dans le domaine des régimes de retraite d'employeur, tandis que le second est directeur (non associé) du cabinet d'actuaires William M. Mercer. Nous avons également reçu par le passé des conseils du cabinet Watson Wyatt. Nous sommes profondément reconnaissants de l'apport de chacun.

Il est compliqué d'estimer la valeur de ces droits à pension, si bien qu'aucune enquête canadienne sur les avoirs et les dettes n'a jamais tenté l'expérience. Étant donné le grand nombre de personnes pour qui il faut établir des estimations et l'énorme variation des dispositions prévues par les RPA, nous avons cru bon de simplifier le processus dans toute la mesure du possible. Malgré cette contrainte, l'estimation établie pour chaque personne tiendra compte de ses gains, de ses états de service, de son âge (s'il y a lieu) et des dispositions «simplifiées» des régimes; aussi espérons-nous que l'estimation sera le juste reflet de la valeur des droits de chaque personne. Néanmoins, il

---

[1] *Les unités familiales englobent à la fois les personnes seules et les familles comptant deux personnes ou plus.*

[2] *Il s'agit de ce qu'on appelle des pensions différées. Il n'est pas nécessaire de procéder à une estimation pour les personnes qui ont retiré leurs fonds du régime, car cette somme a été soit incorporée, soit dépensée dans l'avoir de ces personnes.*

va sans dire que l'estimation ne sera pas aussi exacte que l'estimation établie pour un participant donné au moment de sa cessation d'emploi ou de son divorce.

La valeur estimée correspondra aux droits constitués par une personne dans son RPA, mais n'inclura pas la valeur de ses prestations en vertu du RPC/RRQ. En effet, l'estimation de ces prestations nécessiterait beaucoup plus d'information qu'on peut raisonnablement recueillir dans le cadre d'une enquête déjà exigeante.

Nous présentons deux méthodes différentes pour établir la valeur des droits à pension des participants actuels à un régime à prestations déterminées; la première fait appel à une évaluation sur une base de permanence et la seconde, à une évaluation fondée sur la terminaison. Les deux démarches sont expliquées à la section 2.3.3. (Les termes et expressions utilisés dans le présent document sont définis à l'annexe A.)

Vos observations sur la méthodologie proposée sont les bienvenues. Nous vous demandons de les faire parvenir d'ici le 16 mars 2001. Nous cherchons tout particulièrement à savoir ce que vous pensez des questions suivantes :

- L'approche proposée pour établir la valeur des droits à pension est-elle viable, surtout à la lumière des fins requis et des renseignements disponibles pour estimer cette valeur?
- Les facteurs proposés à l'annexe B sont-ils appropriés? Sinon, quelle autre approche de l'élaboration des facteurs pourrait-on retenir?
- Faudrait-il procéder à l'évaluation des droits à pension des participants à un régime à prestations déterminées selon la méthode fondée sur la terminaison, comme il est proposé à la page 14?

2. ÉVALUATION DES DROITS À PENSION DES PARTICIPANTS ACTUELS

2.1 Types de régimes de retraite d'employeur

Avant de résumer la méthodologie proposée pour l'estimation de la valeur des droits à pension des participants actuels, il faut d'abord décrire brièvement les deux types de régimes de retraite d'employeur qui sont proposés à l'heure actuelle, car la procédure d'estimation est fort différente dans les deux cas. Il s'agit des régimes à cotisations déterminées et des régimes à prestations déterminées.

Régimes à cotisations déterminées (CD) : Ces régimes s'apparentent beaucoup à une banque ou à un compte de placement. L'employeur et l'employé (lorsque le régime est contributif) versent chacun une cotisation fixe au régime, laquelle correspond souvent à un pourcentage des gains de l'employé. Les cotisations sont versées dans un compte au nom du participant. Les sommes ainsi versées sont investies et elles grossissent à mesure que s'y ajoutent des cotisations additionnelles et le revenu de placement. Lorsque le participant prend sa retraite, la somme accumulée dans le compte sert à la constitution d'une rente ou est convertie en un produit qui ressemble de près à un fonds enregistré de revenu de retraite (FERR). La valeur des droits à pension reste inconnue jusqu'à la retraite du participant, car elle dépend des sommes accumulées dans le compte. En 1998, la dernière année pour laquelle nous disposons de données, environ 667 000[3] personnes adhéraient à un régime à cotisations déterminées. Ce chiffre représente environ 13 % de tous les participants à un RPA.

Régimes à prestations déterminées (PD) : La majorité des participants à un RPA adhèrent à un régime à prestations déterminées (soit 4,3 millions de personnes en 1998, ou 85 %[4] de tous les participants à un RPA). Dans un tel régime, la formule de calcul des droits à pension est définie, le plus souvent selon l'une des deux méthodes ci-dessous.

1) Régimes PD pourcentage-salaire : Il s'agit du type le plus courant de régime à PD, réunissant 80 % des participants à un tel régime. Le droit à pension est défini comme un pourcentage du salaire pour chaque année de service (d'emploi). Il arrive souvent que le droit à pension correspond à 2 % du salaire de la personne (dont la moyenne est établie sur une période donnée) pour chaque année de service. Le plus souvent, la moyenne est calculée sur un certain nombre d'années précédant immédiatement la retraite; c'est ce qu'on appelle l'«assiette des gains». Par conséquent, une personne dont la retraite approche et qui répond au critère d'âge tout en ayant accumulé 30 années de service aurait droit à une pension de 60 % (2 % par an multiplié par 30 ans) de son salaire moyen. Lorsque le salaire moyen s'établit à 40 000 $, la personne recevrait la pension annuelle suivante :

   40 000 $ X 2 % X 30 = 24 000 $

2) Régimes PD à rente uniforme : Dans un tel régime, qui couvre les 20 % restants des participants à un régime PD, le droit à pension correspond à une somme fixe pour chaque année de service. Par exemple, lorsque cette somme est fixée à 35 $ par

---

[3] *L'information sur les RPA et sur leurs caractéristiques provient de l'édition 1998 de la Base de données sur les régimes de pensions au Canada. La publication renfermant les données les plus récentes est la suivante:* ***Régimes de pension au Canada : aperçu statistique et tableaux-clés****, le 1er janvier 1999, nº 74-401 au catalogue de Statistique Canada.*

[4] *De plus, 2 % des participants à un RPA adhèrent à un régime réunissant les caractéristiques des régimes PD et CD. Ce chiffre, ajouté aux 85 % qui adhèrent à un régime PD et aux 13 % qui appartiennent à un régime CD, porte le total à 100 %.*

mois et que la personne compte 30 années de service, la pension annuelle se calcule comme suit :

35 $ X 12 X 30 = 12 600 $

La valeur des droits à pension dépend de plusieurs facteurs, dont l'indexation de la pension et sa coordination avec le Régime de pensions du Canada ou le Régime de rentes du Québec (RPC/RRQ). Lorsque la pension est coordonnée, la rente est réduite dès l'âge de 65 ans d'un montant équivalant à la prestation versée par le RPC/RRQ.

2.2 Information sur les RPA recueillie au moment de l'enquête

Il a été décidé de ne pas poser, dans le cadre de l'Enquête sur la sécurité financière, de questions détaillées sur le régime de retraite ou la valeur des droits à pension des répondants. Cette valeur pouvait théoriquement être donnée par les participants à un régime à cotisations déterminées, à partir de leur relevé annuel[5]. Cependant, des sondages auprès de groupes cibles ont laissé entrevoir que bien des répondants ignorent à quel type de régime ils adhèrent et comprennent mal le contenu de leur relevé, lorsqu'ils l'ont conservé. Pour bien appuyer le répondant, il aurait fallu donner aux interviewers une formation intensive sur les RPA. Comme l'enquête exigeait déjà beaucoup de formation, l'apprentissage des RPA aurait ajouté une difficulté indue.

Étant donné la complexité de la collecte énoncée ci-dessus, la solution retenue pour l'enquête a consisté à estimer la valeur des droits à pension à partir des renseignements que le répondant pouvait fournir ainsi que de l'information sur les dispositions du régime de retraite. On peut obtenir cette information dans une base de données tenue par Statistique Canada, désignée la Base de données sur les régimes de pensions au Canada (RPAC).

Les renseignements nécessaires pour estimer la valeur actualisée des droits à pension dépendent du type de RPA dont il s'agit (à cotisations déterminées ou à prestations déterminées). Ils sont résumés par type de régime dans les graphiques 1a et 1b.

2.3 Comment estimer la valeur des droits à pension

La première étape du processus consiste à apparier le répondant au bon régime de retraite, lorsque le répondant a laissé savoir qu'il adhérait à un RPA[6]. Pour y arriver, il suffit d'indiquer le numéro d'enregistrement du régime (à partir du feuillet T4) ou encore le nom de l'employeur et du régime de retraite; ces renseignements devaient être donnés par le répondant. L'appariement est nécessaire en vue d'obtenir l'information voulue sur les dispositions du régime. Si l'appariement n'aboutit pas, il faudra alors identifier le secteur d'activité de l'employeur et imputer une valeur à partir des dispositions propres aux régimes dans ce secteur (voir le graphique 2). De plus, lorsqu'une disposition précise d'un RPA de la Base de données sur les RPAC porte le code «autre», la disposition la plus courante du secteur d'activité auquel appartient le régime lui est substituée pour les besoins de la présente estimation. À titre d'exemple, lorsque le taux de cotisation d'un régime à cotisations déterminées est codé «autre», on retient le taux de 5 %.

---

[5] *Les participants à un régime PD reçoivent aussi un relevé annuel, qui précise le montant des cotisations au régime, mais non la valeur actuelle des droits à pension. Cette valeur est plus souvent qu'autrement fort différente du montant des cotisations et doit faire l'objet d'un calcul actuariel.*

[6] *La valeur des droits à pension est estimée pour l'emploi principal du répondant, car c'est sur cet emploi que portent les questions. Il est peu probable que le répondant adhère à un régime de retraite dans le cadre d'un emploi secondaire; toutefois, si tel était le cas, la valeur de ces droits à pension serait exclue. On procède aussi à une évaluation des droits à pension pour les personnes qui répondent être en congé temporaire au moment de l'enquête; la durée du congé n'étant cependant pas connue, elle n'est pas prise en compte dans le calcul des droits à pension.*

Le processus de calcul de l'estimation est décrit pour chacun des deux types de RPA, à savoir les régimes à cotisations déterminées et ceux à prestations déterminées.

2.3.1 Régimes à cotisations déterminées (CD)

Pour les régimes CD, l'appariement à la Base de données sur les RPAC est nécessaire seulement dans la mesure voulue pour déterminer qu'il s'agit bien d'un régime CD. Par la suite, le processus d'estimation est relativement simple, bien qu'il s'agisse toujours d'une estimation. Idéalement, la valeur des droits à pension est calculée en ajoutant aux cotisations de chaque année le revenu de placement provenant de ces cotisations. Cependant, du fait qu'on n'a pas accès à tous les renseignements requis, il est proposé d'estimer comme suit la valeur des droits à pension d'un régime CD :

Cotisations versées en 1998 X années de service X facteur de redressement

Le montant du facteur d'équivalence (FE) sert de valeur de remplacement des cotisations de 1998 lorsqu'il est disponible. On le demande d'ailleurs dans l'interview de l'ESF. Pour le participant à un régime CD, le FE RPArésente simplement le total des cotisations versées par l'employé et l'employeur au cours d'une année donnée. Lorsque le répondant ne donne pas de FE, on utilisera plutôt les cotisations de 1998, somme également demandée dans le cadre de l'enquête. Si le répondant ne déclare pas de cotisations, celles-ci seront estimées à partir de la Base de données sur les RPAC, au moyen du taux de cotisation.

Le facteur de redressement joue deux rôles :

- il «actualise» les gains de l'employé sur la période de participation au régime; le montant cotisé au régime (le plus souvent 5 % des gains par l'employé et son employeur pour les régimes CD) est plus faible lorsque les gains de l'employé sont moins élevés;
- il gonfle les cotisations pour tenir compte du revenu de placement auquel elles donnent lieu.

Le facteur de redressement retenu dépend des années de service et est décrit à l'annexe B.

Exemple 1 : Régime à cotisations déterminées

Le répondant :

- compte 20[7] années de service;
- a gagné 40 000 $ et déclaré un FE de 4 000 $ en 1998.

Le régime :

- prévoit des cotisations de l'employeur et de l'employé totalisant 5 % des gains de l'employé.

[7] *Les mois entrent aussi dans ce calcul. Lorsque le répondant a participé au régime pendant 20 ans et six mois, le multiplicateur se chiffre à 20,5.*

Étapes du processus :

1) Multiplier les cotisations de l'employé et de l'employeur pour 1998 par le nombre d'années de service.

   4 000 $ X 20 = 80 000 $

2) Redresser le total des cotisations de l'étape précédente pour tenir compte du fait que le salaire du répondant (et, de ce fait, les cotisations) aurait été plus faible au cours des années précédentes, et de la nécessité de supposer que les cotisations ont rapporté un revenu de placement. Le facteur de redressement retenu à cette fin s'établit à 1,45.

   80 000 $ X 1,45 = **116 000 $**

2.3.2 Régimes à prestations déterminées (PD)

Le processus d'estimation des droits à pension découlant d'un régime à prestations déterminées est bien plus compliqué. L'estimation diffère pour chacun des types suivants de régimes PD.

- régime PD pourcentage-salaire coordonné avec le RPC/RRQ;
- régime PD pourcentage-salaire non coordonné avec le RPC/RRQ;
- régime PD à rente uniforme (la coordination avec le RPC/RRQ n'entre pas en ligne de compte).

Le graphique 1 énumère l'information nécessaire pour estimer la valeur actualisée des droits à pension pour chacun de ces types.

Si l'on veut évaluer les droits à pension en vertu d'un régime PD, il n'est pas nécessaire de connaître la somme cotisée au régime. Par contre, il faut savoir l'âge et l'état matrimonial du répondant au moment de l'enquête. Ces renseignements sont fournis par le répondant au cours de l'interview des l'ESF. La valeur des droits à pension d'un régime PD dépend des caractéristiques des droits prévus par le régime. Cette information s'obtient auprès de la Base de données sur les RPAC.

La méthode de calcul cherche à estimer la somme nécessaire, au moment de la retraite, pour verser la rente prévue. Elle fait donc appel à un facteur de retraite qui tient compte, le cas échéant, de l'indexation des prestations, des dispositions concernant la prestation de décès et de la durée de versement des prestations (en supposant à la fois l'âge de retraite et l'espérance de vie).

Il faut ensuite actualiser cette somme en supposant qu'elle aura été investie et qu'elle aura dégagé un revenu de placement. Aucune hypothèse n'est formulée à l'égard des services futurs; autrement dit, on tient compte uniquement des services rendus jusqu'au moment de l'enquête. (Les facteurs de retraite et d'actualisation sont explicités à l'annexe B; d'autres hypothèses et exclusions sont décrites à l'annexe C.)

Certaines remarques s'imposent sur les exemples donnés ci-dessous :

- Le sexe du répondant n'est pas pris en compte, car l'estimation se fait au moyen de tables de mortalité mixtes. Par conséquent, les facteurs utilisés pour évaluer la valeur de la pension (toutes choses égales d'ailleurs) sont les mêmes pour les hommes et les femmes.

➢ Il faut tenir compte de l'état matrimonial du répondant, ainsi que de la prestation de décès prévue par le régime. D'autres explications sont données à l'annexe B. Ainsi, un rentier célibataire ayant droit à une rente dont le service cesse à son décès reçoit ce que nous avons convenu d'appeler une rente viagère. Certains rentiers célibataires touchent une rente qui sera versée pendant une période garantie, même si le titulaire décède entre temps. Cette particularité accroît quelque peu la valeur des droits à pension. D'autre part, le rentier marié peut toucher soit une prestation dont la valeur équivaut à celle d'une rente viagère, soit une rente réversible. Dans les deux cas, une rente est prévue pour le conjoint ou le conjoint de fait, mais la prestation initiale d'une rente équivalant à une rente viagère est réduite de manière à ce que la totalité de la prestation soit l'équivalent actuariel d'une rente viagère. Comme vous pourrez le constater à l'annexe B, les facteurs de retraite (et, par conséquent, la valeur de la rente) sont les plus faibles lorsqu'il s'agit d'une rente viagère et les plus élevés dans le cas d'une rente réversible.

Exemple 2 : Régime PD pourcentage-salaire, non coordonné avec le RPC/RRQ

Le répondant :

- a gagné 40 000 $ en 1998;
- compte 20 années de service;
- avait 45 ans et était marié au moment de l'enquête.

Le régime :

- relève du secteur public;
- prévoit des droits à pension qui ne sont pas coordonnés avec le RPC/RRQ;
- fait correspondre l'assiette des gains à partir de laquelle sont calculés les droits à pension aux gains moyens des cinq dernières années de service;
- prévoit, pour chaque année de service, des droits à pension de 2,0 % du salaire moyen;
- prévoit l'indexation intégrale;
- prévoit une rente réversible (voir la définition à l'annexe A).

Étapes du processus :

1) Calculer les gains moyens des cinq dernières années. Il faut donc exprimer en chiffres constants le revenu de 1998. Le coefficient de correction est fondé sur la croissance du salaire moyen[8] pendant cette période. Dans l'exemple, on utilise 96 % des gains de 1998 (voir l'annexe C) pour estimer la moyenne des gains des cinq dernières années.

   40 000 $ X 0,96 = 38 400 $

2) Calculer le montant des droits constitués pour chaque année de service (taux de prestation de 2 %, multiplié par les gains moyens calculés à l'étape 1).

   2 % X 38 400 $ = 768 $

3) Calculer les droits à pension constitués pour le service à ce jour (20 ans).

   768 $ X 20 = 15 360 $

[8] *Tel qu'il ressort du maximum des gains annuels ouvrant droit à pension, soit le MGAP.*

4) Estimer la somme nécessaire, au moment de la retraite, pour verser une pension annuelle de 15 360 $. Il faut faire appel à un facteur de retraite (voir l'annexe B) qui tient compte des faits suivants : le régime relève du secteur public (d'où l'hypothèse de la retraite à 60 ans); la rente est indexée; une prestation au survivant est prévue; la somme portera intérêt au cours de la période de service de la rente. En l'occurrence, le facteur s'établit à 16,05. Par conséquent :

   15 360 $ X 16,05 = 246 528 $

5) Calculer la valeur actualisée du montant estimé à l'étape 4. Le facteur d'actualisation (voir l'annexe B) utilisé à cette fin tient compte des intérêts et des années à courir avant la retraite (60 – 45 = 15). Étant donné que la rente fait l'objet d'une indexation intégrale dans le présent exemple, le facteur retenu actualise la valeur des droits à pension de 3,76 % pour chacune des 15 années à courir avant la retraite. Ainsi, la valeur actualisée des droits à pension se calcule comme suit :

   $246\,528\ \$ \times (1/1{,}0376)^{15} =$ **141 715 $**

Exemple 3 : Régime PD pourcentage-salaire, coordonné avec le RPC/RRQ

Bien des RPA sont coordonnés avec le RPC/RRQ. Pour eux, il faut procéder à un calcul supplémentaire, car la rente est réduite dès l'âge de 65 ans d'un montant correspondant à peu près à la prestation prévue par le RPC/RRQ. Advenant la coordination, nous supposons qu'il faut réduire la valeur de la rente à compter de l'âge de 65 ans. Étant donné que les formules de coordination peuvent varier sensiblement, nous simplifions le processus en supposant que la réduction de la rente correspond à 30 % de la rente calculée sur les gains jusqu'à concurrence du MGAP, d'après lequel sont calculées les cotisations et prestations du RPC/RRQ.

Exception faite de la coordination du régime avec le RPC/RRQ, la situation est identique à celle de l'exemple 2. Par conséquent :

Le répondant :

- a gagné 40 000 $ en 1998;
- compte 20 années de service;
- avait 45 ans et était marié au moment de l'enquête.

Le régime :

- relève du secteur public;
- prévoit des droits à pension qui sont coordonnés avec le RPC/RRQ;
- fait correspondre l'assiette des gains à partir de laquelle sont calculés les droits à pension aux gains moyens des cinq dernières années de service;
- prévoit, pour chaque année de service, des droits à pension de 2,0 % du salaire moyen;
- prévoit l'indexation intégrale;
- prévoit une rente réversible (voir la définition à l'annexe A).

Les premières étapes du processus permettent d'estimer la valeur de la rente intégrale, compte non tenu de la réduction qui s'opère à l'âge de 65 ans lorsque la formule de coordination entre en vigueur.

1) à 5) Ces étapes sont identiques aux étapes correspondantes de l'exemple 2, ce qui laisse une rente intégrale évaluée à :

   141 715 $

Voici les étapes supplémentaires à franchir :

6) Calculer l'assiette des gains sur laquelle sont fondées les prestations du RPC/RRQ. Pour 1998, il s'agit du moindre de 36 900 $ (soit le MGAP de 1998) ou des gains de la personne en 1998. En l'occurrence, comme les gains du répondant sont supérieurs au MGAP, on retient le chiffre suivant :
   36 900 $
7) Multiplier les gains obtenus à l'étape 6 par 30 % du taux de constitution des droits à pension (2 % X 0,3 = 0,006) pour chaque année de service afin de calculer le montant qui sera porté en diminution de la rente annuelle (calculée à l'étape 3 ci-dessus) à l'âge de 65 ans.

   36 900 $ X 0,006 X 20= 4 428 $

8) Multiplier le montant trouvé à l'étape 7 par le facteur de retraite approprié tiré de l'annexe B (en l'occurrence 14,25).

   4 428 $ X 14,25 = 63 099 $

9) Calculer la valeur actualisée du montant obtenu en 8 au moyen du facteur d'actualisation utilisé à l'étape 5. En l'occurrence, il reste 20 ans avant le versement du RPC/RRQ (65 – 45). La réduction de la rente provenant du RPC/RRQ ne doit être estimée qu'à compter de l'âge de 65 ans.

   $63\,099\ \$ \times (1/1{,}0376)^{20} = 30\,159\ \$$

10) Déduire, de la valeur totale des droits à pension, la valeur de la réduction de la rente provenant du RPC/RRQ à l'âge de 65 ans.

    141 715 $ - 30 159 $ = **111 556 $**

Exemple 4 : Régime PD à rente uniforme

Le processus d'estimation est presque identique pour un régime PD à rente uniforme. La principale différence tient au calcul de la rente annuelle constituée. Dans le cas d'un régime à rente uniforme, il faut seulement multiplier la rente fixe annuelle par le nombre d'années de service. Il n'est pas nécessaire de tenir compte du salaire, car la rente est définie indépendamment de ce facteur.

Le répondant :

- compte 20 années de service;
- n'est pas marié.

Le régime :

- relève du secteur privé (d'où l'hypothèse d'une retraite à l'âge de 62 ans);
- prévoit une rente uniforme de 35,00 $/par mois;
- prévoit une rente non indexée;
- prévoit que la pension sera versée pendant une période garantie de 60 mois.

Étapes du processus :

1) Calculer le montant de la rente annuelle constituée pour chaque année de service.

   35 $ X 12 mois = 420 $

2) Calculer la rente annuelle constituée pour le service à ce jour (20 ans).

   420 $ X 20 = 8 400 $

3) Estimer le montant nécessaire au moment de la retraite pour verser une rente annuelle de 8 400 $. Le facteur de retraite retenu en l'occurrence (tiré de l'annexe B) s'établit à 11,55, car le régime relève du secteur privé, la rente n'est pas indexée et elle sera versée pendant une période garantie.

   8 400 $ X 11,55 = 97 020 $

4) Calculer la valeur actualisée du montant estimé à l'étape précédente. Le facteur d'actualisation (tiré de l'annexe B) retenu à cette fin tient compte des intérêts et du nombre d'années à courir avant la retraite (62 – 45 = 17). Puisque la rente du présent exemple n'est pas indexée, le facteur retenu actualise la valeur des droits à pension de 6,25 % pour chacune des 17 années à courir avant la retraite. Par conséquent, la valeur actualisée des droits à pension est la suivante :

   $97\,020\ \$ \times (1/1{,}0625)^{17} = \mathbf{34\,615\ \$}$

Pour les régimes à rente uniforme, la coordination avec le RPC/RRQ n'est pas prise en compte, car cette information n'est pas disponible dans la Base de données sur les RPAC.

2.3.3 Deux méthodes d'évaluation des régimes de retraite à prestations déterminées

On propose deux méthodes d'évaluation pour les régimes à prestations déterminées : la première donnerait lieu à une évaluation fondée sur la **terminaison** et la seconde, à une évaluation **sur une base de permanence**. Les deux méthodes supposent que, pour les participants actuels, seule la participation jusqu'au moment de l'enquête est prise en compte.

Les principales différences entre les deux méthodes d'évaluation sont les suivantes :

1) Dans une évaluation sur une base de permanence, on formule des hypothèses sur les **augmentations salariales**, même si les services futurs sont exclus. Comme la plupart des régimes PD calculent la valeur des pensions à partir des gains moyens réalisés lorsqu'approche le moment de la retraite, la valeur des droits à pension augmente à coup sûr si l'on suppose que le salaire augmentera jusqu'à ce moment. Dans une évaluation fondée sur la terminaison, par contre, les augmentations salariales ne sont pas prises en compte. En revanche, l'indexation – avant comme après la retraite – entre en ligne de compte pour les régimes indexés.

2) Les **taux d'intérêt** sont basés sur les taux du marché du moment dans une évaluation fondée sur la terminaison. Dans le cas d'une évaluation sur une base de permanence, on suppose plutôt des taux d'intérêt à plus long terme.

La méthode d'évaluation sur une base de permanence ne s'applique qu'aux participants actuels d'un régime à prestations déterminées[9]. Les personnes qui ont droit à une pension différée (les anciens participants) et celles qui touchent des prestations ne participent plus au régime, de sorte qu'il n'est plus nécessaire d'envisager leurs augmentations salariales futures.

Il est recommandé de faire appel à l'évaluation fondée sur la terminaison lorsqu'on calcule la valeur du RPA des participants actuelles et voici pourquoi :

- la valeur des autres avoirs recueillie par l'ESF est prise en compte jusqu'au moment de l'enquête;
- les pensions différées et les rentes en cours sont calculées implicitement dans l'évaluation fondée sur la terminaison.

On utilise la même démarche fondamentale pour les participants actuels d'un régime à prestations déterminées, que l'évaluation soit fondée sur la terminaison ou sur une base de permanence. La différence tient aux facteurs utilisés, tel qu'il ressort de l'annexe B. Les facteurs de retraite pour l'évaluation sur une base de permanence sont plus élevés que ceux établis selon l'autre méthode, car les augmentations salariales sont prises en compte. L'écart entre les valeurs qui en résultent est illustré ci-dessous.

L'exemple qui suit laisse entrevoir la différence entre le résultat d'une évaluation sur une base de permanence et celui d'une évaluation fondée sur la terminaison, dans le cas du répondant de l'exemple 2.

Exemple 5 : Évaluation sur une base de permanence et évaluation fondée sur la terminaison

Le répondant :

- a gagné 40 000 $ en 1998;
- compte 20 années de service;
- avait 45 ans et était marié au moment de l'enquête.

Le régime :

- relève du secteur public;
- prévoit des droits à pension qui ne sont pas coordonnés avec le RPC/RRQ;
- fait correspondre l'assiette des gains à partir de laquelle sont calculés les droits à pension aux gains moyens des cinq dernières années de service;
- prévoit, pour chaque année de service, des droits à pension de 2,0 % du salaire moyen;
- prévoit l'indexation intégrale;
- prévoit une rente réversible (voir la définition à l'annexe A).

Les trois premières étapes du processus sont identiques pour les deux méthodes d'évaluation, à savoir :

---

[9] *Les participants à un régime PD à rente uniforme pourraient faire l'objet d'une évaluation sur une base de permanence, même si leur pension n'est pas calculée en fonction de leur salaire. Dans leur cas, l'évaluation sur une base de permanence tiendrait compte des augmentations futures du taux de prestation (par exemple, de 35 $ à 38 $ par mois pour chaque année de service).*

1) Calculer les gains moyens des cinq dernières années. Il faut donc exprimer en chiffres constants le revenu de 1998. Dans l'exemple, on utilise 96 % des gains de 1998 pour estimer la moyenne des gains des cinq dernières années.

   40 000 $ X 0,96 = 38 400 $

2) Calculer le montant des droits constitués pour chaque année de service (taux de prestation de 2 %, multiplié par les gains moyens calculés à l'étape 1).

   2 % X 38 400 $ = 768 $

3) Calculer les droits à pension constitués pour le service à ce jour (20 ans).

   768 $ X 20 = 15 360 $

Les différences ressortent des étapes suivantes, lorsque les facteurs entrent en ligne de compte :

Etape	Terminaison	Permanence
4	Multiplier la pension annuelle de l'étape 3 par le facteur de retraite approprié (terminaison) tiré de l'annexe B (16,05) afin d'estimer la valeur de la pension à la retraite. 15 360 $ X 16,05 = 246 528 $	Multiplier la pension annuelle de l'étape 3 par le facteur de retraite approprié (permanence) tiré de l'annexe B (17,13) afin d'estimer la valeur de la pension à la retraite. 15 360 $ X 17,13 = 263 117 $
5	Actualiser la valeur obtenue à l'étape 4, étant donné que la personne prend sa retraite dans 15 ans. Pour l'évaluation fondée sur la terminaison, le taux d'actualisation annuel est de 3,76 %. 246 528 $ X $(1/1,0376)^{15}$ **= 141 715 $**	Actualiser la valeur obtenue à l'étape 4, étant donné que la personne prend sa retraite dans 15 ans. Pour l'évaluation sur une base de permanence, le taux d'actualisation annuel est de 2,14 %. 246 528 $ X $(1/1,0214)^{15}$ = **179 444 $**

L'évaluation sur une base de permanence donne lieu à une valeur supérieure de la pension, car les facteurs utilisés supposent des augmentations salariales futures et, de ce fait, une assiette de gains plus vaste.

3. ÉVALUATION DES PENSIONS DIFFÉRÉES

Par suite des modifications apportées aux lois sur les pensions dans la seconde moitié des années 80, la plupart des participants à un RPA peuvent retirer la valeur cumulative de leur pension du régime s'ils quittent leur emploi (et leur régime de retraite). Ils peuvent transférer cette somme dans un REER immobilisé (désigné un compte de retraite avec immobilisation des fonds ou, au Québec, un compte de retraite immobilisé), la retirer en un montant forfaitaire (à condition qu'elle ne soit pas trop considérable) ou la transférer dans un autre RPA. Les fonds peuvent également être laissés dans le régime. S'ils ont été versés dans un REER ou reçus sous forme de montant forfaitaire, il n'est pas nécessaire d'évaluer les droits à pension pour les besoins de l'ESF, car la somme est déclarée comme un autre avoir (fort vraisemblablement un REER immobilisé) ou a été dépensée. Par contre, si les fonds ont été laissés dans le régime ou transférés dans un nouveau RPA, il convient d'évaluer les droits à pension afin d'obtenir une estimation plus détaillée du patrimoine du répondant. Les sommes en question sont désignées des pensions différées.

Même s'il manque de résultats d'enquête à grande échelle pour le corroborer, on estime que la valeur globale des pensions différées est très faible par rapport à celle des droits à pension des participants actuels. Il semble que de nombreux participants à qui on donne l'occasion de gérer leurs propres capitaux de retraite optent effectivement pour cette solution. Pour cette raison, et du fait que les renseignements disponibles pour estimer la valeur de ces droits à pension sont limités, nous proposons une approche très simplifiée de leur évaluation.

Voici l'information dont nous disposons sur la participation antérieure à un régime de retraite :

- durée de la participation au régime;
- salaire au moment de la cessation d'emploi et de la participation;
- date où la participation a pris fin.

Lorsque le répondant a adhéré à plus d'un régime de retraite par le passé, nous avons cherché à connaître ces renseignements uniquement pour le régime auquel il a participé le plus longtemps. L'incidence de cette exclusion sur les résultats devrait être négligeable, voire inexistante.

Il est proposé d'évaluer ces droits à pension comme s'il s'agissait d'un régime à cotisations déterminées. Bien qu'il soit peut-être possible de les apparier au régime de retraite approprié de la Base de données sur les RPAC, nous ne disposons pas du numéro d'enregistrement du régime pour faciliter cette tâche, et les dispositions du régime risquent d'avoir changé, en supposant que le régime existe toujours. La démarche proposée donnera sans doute lieu à une sous-estimation pour bien des répondants, mais elle RPArésente néanmoins la méthode la plus raisonnable, vu les renseignements disponibles et la taille prévue de ces avoirs.

Cette approche est moins raffinée que celle proposée pour les pensions de participants actuels. Cependant, compte tenu du peu d'information disponible pour faire cette évaluation et du fait que relativement peu de gens auront laissé leurs fonds dans le régime, on propose cette approche pour fournir une évaluation raisonnable et rentable de la valeur des pensions différées.

Les étapes à franchir sont les suivantes :

1) Exprimer le salaire en dollars de 1998, d'après le taux de progression du MGAP. Cette étape s'impose du fait que le répondant devait déclarer le salaire qu'il touchait

au moment de quitter son emploi. En l'absence de ce redressement salarial, la valeur des droits à pension serait celle calculée au moment de la cessation d'emploi.

2) Calculer les cotisations au régime en supposant que l'employeur comme l'employé ont cotisé 5 % du salaire de l'employé pour chaque année de participation au régime. (Il s'agit du taux de cotisation le plus courant pour un régime à cotisations déterminées.)

3) Multiplier les cotisations par le nombre d'années de participation au régime et par le facteur recommandé pour les régimes à cotisations déterminées (1,4).

Exemple 6 : Pension différée

Le répondant :

- a participé à un régime de retraite pendant 8 ans jusqu'en 1990;
- a gagné 25 000 $ en 1990.

Le régime :

- est réputé un régime à cotisations déterminées auquel l'employé et l'employeur cotisent chacun 5 %.

Étapes du processus :

1) Exprimer le salaire de 1990 en dollars de 1998. Le MGAP a crû de 1,277 fois pendant cette période.

   25 000 $ X 1,277 = 31 925 $

2) Calculer le montant de la cotisation (10 % du salaire) en dollars de 1998.

   31 925 $ X 0,10 = 3 193 $

3) Multiplier la somme cotisée en 1998 par le nombre d'années de service.

   3 193 $ X 8 = 25 544 $

4) Comme dans l'exemple 1, le total des cotisations de l'étape précédente doit être redressé pour tenir compte du niveau inférieur du salaire du répondant (et, de ce fait, des cotisations) au cours des années antérieures et du fait qu'on doit supposer que les cotisations ont donné lieu à un revenu de placement. Un facteur de redressement de 1,20 est utilisé à cette fin.

   25 544 $ X 1,20 = **30 652,80 $**

4. ÉVALUATION DES PENSIONS DES RENTIERS D'UN RPA

Pour terminer le processus d'estimation de la valeur des droits à pension, il faut évaluer non seulement les pensions à recevoir dans l'avenir, mais aussi celles qui sont en cours de paiement. Il est plus simple d'évaluer les rentes en cours que les pensions à verser à l'avenir, car on connaît un renseignement des plus importants, soit le montant de la rente.

L'information recueillie dans le cadre de l'ESF en vue d'estimer la somme totale requise pour le service de la rente se résume comme suit :

- le montant de la rente;
- l'âge du rentier;
- le fait que le rentier a (ou non) un conjoint ou un conjoint de fait;
- le fait qu'il s'agit (ou non) d'une rente de survivant, ce qui signifierait que le conjoint du répondant, c'est-à-dire la personne qui a touché la pension à l'origine, est décédé;
- le fait que la rente est (ou non) indexée;
- pour les personnes âgées de moins de 65 ans, le fait que la pension déclarée englobe (ou non) un supplément qui ne sera plus versé à l'âge de 65 ans, lorsqu'il sera remplacé par les prestations du RPC/RRQ. Il faut tenir compte de ce facteur, car il réduirait la valeur globale de la pension versée à partir du RPA.

Lorsque le répondant touchait plus d'une pension d'un régime d'employeur, les questions ne visaient que la pension la plus élevée. L'incidence sur les résultats devrait être négligeable. Il est possible qu'un répondant ait touché une rente de survivant tout en adhérant à un régime au moment de l'enquête. Dans cette éventualité, les deux pensions seraient évaluées.

Encore une fois, il faut procéder à des simplifications et formuler des hypothèses, car il manque certains renseignements nécessaires, dans un contexte idéal, pour estimer la valeur de la rente. Les voici :

(i) - Mode de versement de la rente : Lorsque le rentier a un conjoint ou un conjoint de fait, la rente est réputée une rente réversible à 60 %; autrement dit, 60 % de la rente continueront d'être versés au conjoint survivant advenant le décès du rentier. Lorsque le rentier n'a pas de conjoint ni de conjoint de fait, il est supposé que la rente cesse au moment de son décès. Si le rentier touche une rente de survivant, il est réputé ne pas avoir de conjoint.

(ii) - Durée prévue du service de la rente : Les tables de mortalité sont dressées en fonction de l'âge et fondées sur la table de mortalité des rentes collectives (GAM83), normalisée dans le secteur des pensions.

(iii) - Indexation : La rente est évaluée différemment selon qu'elle est indexée ou non. Les variations entre les diverses formules d'indexation ne sont toutefois pas prises en compte.

(iv) - Intérêts gagnés : Le taux d'intérêt réputé sur la somme nécessaire au service de la rente s'établit à 6,25 % par an, en moyenne, sur la durée du service de la rente.

Ces quatre facteurs sont réunis dans un tableau des facteurs actuariels (voir Facteurs de rentes en cours, annexe B) et servent à l'estimation de la valeur de la rente. Le calcul de cette valeur ne prend pas en compte le sexe du rentier, car la table de mortalité retenue est mixte, c'est-à-dire identique pour les hommes et les femmes.

Exemple 7 : Rente en cours pour une personne ayant plus de 65 ans ou ayant moins de 65 ans et ne recevant aucun supplément qui doit prendre fin à l'âge de 65 ans

Le répondant :

- a 60 ans et est marié.

La rente :

- s'élève à 20 000 $ par année (montant brut);
- est indexée;
- ne prévoit aucun supplément qui doit prendre fin à l'âge de 65 ans.

Étapes du processus :

Multiplier la rente annuelle brute par le facteur actuariel relatif aux rentes en cours (tiré de l'annexe B).

20 000 $ X 16,05 = **321 000 $**

Un calcul additionnel s'impose lorsque la personne a moins de 65 ans et qu'elle touche aussi le supplément mentionné ci-dessus. Pour cette personne, il est supposé que la rente est coordonnée avec le RPC/RRQ et que la rente prévue par le RPA sera réduite, dès l'âge de 65 ans, par un montant équivalant à peu près à la rente du RPC/RRQ. Pour estimer la valeur de la rente, il faut déduire du montant global la valeur du supplément. Comme nous ignorons la rente du RPC/RRQ que la personne touchera à l'âge de 65 ans, on suppose qu'elle correspond à 50 % de la rente maximale prévue pour 1999, soit 4 510 $, dans tous les cas.

Exemple 8 : Rente en cours pour une personne de moins de 65 ans recevant un supplément qui doit prendre fin à l'âge de 65 ans

La situation décrite dans cet exemple est identique à la précédente, sauf que la personne touche un supplément qui doit prendre fin à l'âge de 65 ans.

Le répondant :

- a 60 ans et est marié.

La rente :

- s'élève à 20 000 $ par an (montant brut);
- est indexée;
- englobe un supplément qui doit prendre fin à l'âge de 65 ans.

Étapes du processus :

1) Multiplier la rente annuelle brute par le facteur actuariel relatif aux rentes en cours (tiré de l'annexe B).

   20 000 $ X 16,05 = 321 000 $

2) Calculer la valeur du supplément versé à partir de l'âge de 65 ans. Le facteur retenu ici s'applique toujours à une personne de 65 ans. Dans le présent exemple, il s'élève à 14,25 du fait que la personne est mariée et que la rente est indexée.

   4 510 $ X 14,25 = 64 268 $

3) Déduire de la valeur globale la valeur du supplément versé à partir de l'âge de 65 ans.

   321 000 $ - 64 268 $ = **256 732 $**

Les répondants âgés de plus de 65 ans doivent déclarer uniquement la valeur de la rente servie par leur régime d'employeur, et non le montant versé en vertu du RPC/RRQ, qui constituerait une rente distincte. Il n'est donc pas nécessaire de redresser la valeur de la rente d'une personne ayant plus de 65 ans. De plus, le redressement ne s'applique pas aux personnes de moins de 65 ans dont la rente provenant du régime d'employeur ne prévoit pas un supplément qui doit prendre fin à l'âge de 65 ans.

5. CONCLUSION

Ce document de travail résume la méthodologie proposée pour estimer la valeur des droits à pension découlant d'un régime de retraite d'employeur pour les besoins de l'Enquête sur la sécurité financière. Il est devenu essentiel d'incorporer cette valeur dans le calcul de l'avoir net des Canadiens de nos jours, quand la retraite approche pour bon nombre de personnes. Par ailleurs, il est primordial de bien comprendre l'incidence de ces droits à pension sur la situation financière des rentiers actuels et futurs, car ils constituent un des avoirs les plus importants pour un grand nombre de familles et de particuliers.

La méthodologie retenue pour évaluer les droits à pension prend en compte le maximum des renseignements clés disponibles et (raisonnablement) assimilables. Parallèlement, elle doit faire appel à un certain nombre d'hypothèses et de simplifications, afin qu'on puisse l'appliquer dans le contexte d'une enquête.

En conclusion, nous invitons à nouveau le lecteur à nous faire parvenir, d'ici le 2 mars 2001, ses observations sur la méthodologie proposée. Nous cherchons tout particulièrement à connaître ses réponses aux questions suivantes :

- L'approche proposée pour établir la valeur des droits à pension est-elle viable, surtout à la lumière des fins requis et des renseignements disponibles pour estimer cette valeur?
- Les facteurs proposés à l'annexe B sont-ils appropriés? Sinon, quelle autre approche de l'élaboration des facteurs pourrait-on retenir?
- Faudrait-il procéder à l'évaluation des droits à pension des participants à un régime à prestations déterminées selon la méthode fondée sur la terminaison, comme il est proposé à la page 14?

Graphique 1a – Renseignements disponibles pour l'évaluation des droits à pension– régimes de retraite d'employeur

RÉGIMES À PRESTATIONS DÉTERMINÉES

Régime pourcentage-salaire (formule derniers salaires, formule salaire meilleures années ou formule salaires de carrière)		Régime à rente uniforme	Source
Non coordonné avec le RPC/RRQ	**Coordonné avec le RPC/RRQ***		
Salaire pour 1998	Salaire pour 1998		ESF (revenu d'emploi moins pourboires, commissions) (questions J2a, J2b)
Facteur de redressement salarial	Facteur de redressement salarial		Dérivé des variations du MGAP (voir l'annexe C)
Taux des prestations (p. ex., 2 % des salaires par année de service)	Taux des prestations (p. ex., 1,3 % des salaires jusqu'à concurrence du MGAP, 2 % du salaire au-delà du MGAP, par année de service)	Taux des prestations (p. ex., 35 $ par mois pour chaque année de service)	RPAC (question 20)
États de service	États de service	États de service	ESF (question F16e)
Facteur de retraite, calculé selon :	Facteur de retraite, calculé selon :	Facteur de retraite, calculé selon :	
- l'indexation de la rente	- l'indexation de la rente	- l'indexation de la rente	RPAC (question 28)
- la prestation de décès (rente viagère, etc.)	- la prestation de décès (rente viagère, etc.)	- la prestation de décès (rente viagère, etc.)	RPAC (question 33)
- l'état matrimonial	- l'état matrimonial	- l'état matrimonial	ESF (question A5)
- le taux d'intérêt	- le taux d'intérêt	- le taux d'intérêt	Fourni par W.M. Mercer (voir l'annexe B)
- l'âge de la retraite (d'après le secteur d'activité)	- l'âge de la retraite (d'après le secteur d'activité)	- l'âge de la retraite (d'après le secteur d'activité)	RPAC (question 7)
Facteur d'actualisation, calculé selon :	Facteur d'actualisation, calculé selon :	Facteur d'actualisation, calculé selon :	
- l'indexation de la rente	- l'indexation de la rente	- l'indexation de la rente	RPAC (question 28)
- le secteur d'activité (pour l'âge de la retraite supposé)	- le secteur d'activité (pour l'âge de la retraite supposé)	- le secteur d'activité (pour l'âge de la retraite supposé)	RPAC (question 7)
- le taux d'intérêt	- le taux d'intérêt	- le taux d'intérêt	Fourni par W.M. Mercer (voir l'annexe B)
- l'âge	- l'âge	- l'âge	ESF (question A3)

* *Les renseignements nécessaires pour calculer la valeur des droits à pension sont identiques pour les régimes PD pourcentage-salaire, qu'ils soient coordonnés ou non. La différence tient à ce qu'il faut procéder à un calcul additionnel, décrit à l'exemple 3, lorsque le régime est coordonné et que la personne a moins de 65 ans.*

Graphique 1 b - Renseignements disponibles pour l'évaluation des droits à pension– régimes de retraite d'employeur

RÉGIMES À COTISATIONS DÉTERMINÉES ET RENTES EN COURS

Régimes à cotisations déterminées		Rentes en cours	
Information	**Source**	**Information**	**Source**
Cotisations de 1998, tirées d'une des sources suivantes :		Montant de la rente	ESF (question H9)
- facteur d'équivalence	ESF (question F16d) ou formule d'impôt*	Facteur, calculé selon :	
- cotisations à un RPA en 1998	ESF (question F16c) ou formule d'impôt *	- l'âge du rentier	ESF (question A3)
- taux de cotisation et salaire	RPAC (question 17) et ESF (question J2a, J2b)	- l'état matrimonial	ESF (question A5)
Durée de la participation au régime	ESF (question F16e)	- l'indexation de la rente	ESF (question H10-12)
Facteur d'actualisation	Voir l'annexe B	- le taux d'intérêt	Fourni par W.M. Mercer (voir l'annexe B)
		Versement d'un supplément jusqu'à l'âge de 65 ans	ESF (question H8)
		Rente de survivant?	ESF (question H5)
		Prestation de raccordement supplémentaire incluse (pour les moins de 65 ans)	ESF (question H8)

* pour les personnes qui ont autorisé le recours aux renseignements fiscaux.

Graphique 2 – Caractéristiques des régimes de retraite représentatifs d'un secteur d'activité

(À utiliser lorsqu'on ne peut apparier un régime)

Caractéristique/ disposition	Éducation, santé, administration publique	Fabrication, construction, commerce, industries primaires	Transport, communications, autres services publics	Finance, assurances, immobilier	Autres
Secteur (public/privé)	Public	Privé	Privé	Privé	Privé
Type de régime : Prestations déterminées (PD) ou cotisations déterminées (CD)	PD	PD	PD	PD	CD
Taux de cotisation	Non requis	Non requis	Non requis	Non requis	5 % pour l'employeur et l'employé
Taux des prestations	2 % du salaire moyen des 5 dernières années par année de service	35 $/mois pour chaque année de service	2 % du salaire moyen des 5 dernières années par année de service	2 % du salaire moyen des 5 dernières années par année de service	s. o.
Coordination avec le RPC/RRQ	Oui	Non	Non	Non	s. o.
Indexation	Intégrale	Aucune indexation automatique	Partielle	Partielle	s. o.
Prestation de décès – rentier célibataire	Remboursement des cotisations	Rente viagère assortie d'une période de garantie	Rente viagère assortie d'une période de garantie	Rente viagère seulement	s. o.
Prestation de décès – rentier marié	Rente réversible sans réduction initiale	Rente réversible avec réduction initiale (équivalent actuariel)	Rente réversible avec réduction initiale (équivalent actuariel)	Rente réversible avec réduction initiale (équivalent actuariel)	s. o.

On a élaboré ces caractéristiques à partir de données tirées de la Base de données sur les RPAC, en étudiant les dispositions et caractéristiques des régimes de différents secteurs d'activité économique.

PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À

www.statcan.ca

Annexe A - Termes et définitions

Accumulation des prestations : Dans le cadre d'un régime de pension à prestations déterminées, accumulation de droits à pension en fonction des années de service décomptées, exprimée sous la forme d'une prestation annuelle dont le paiement doit débuter à l'âge normal de la retraite. Le taux d'accumulation pourra représenter 2 % du salaire par année de service, par exemple. Dans le cas d'un régime à cotisations déterminées, s'entend de l'accumulation de fonds dans le compte de pension individuel de l'employé.

Actuariellement équivalent : Qualifie le résultat d'un calcul fait pour réduire ou augmenter le montant d'une prestation lorsque celle-ci est versée sous une forme différente de la forme normale – à un âge différent, sous réserve de conditions différentes au regard du survivant, etc. – la valeur totale pour l'ensemble de la période prévue de versement restant la même.

Base de rémunération : Salaire moyen utilisé dans le calcul de la prestation de pension dans un régime pourcentage salaire.

Compte de retraite immobilisé (CRI) : Régime immobilisé comparable à un REER, la différence étant que les actifs proviennent habituellement d'un RPA et qu'on ne peut y avoir accès avant l'âge fixé pour la retraite. Un CRI doit être converti en rente, en FRV ou en FVRR avant la fin de l'année où le titulaire atteint l'âge de 69 ans. La législation relative aux CRI peut varier d'une administration à une autre.

Coordination : Disposition d'un régime de pension qui établit un lien entre les contributions et/ou prestations du régime et celles d'un régime de pensions du gouvernement (Régime de pensions du Canada/Régime de rentes du Québec, par exemple).

Évaluation d'un RPA à la liquidation : Pour les besoins de la présente étude, processus consistant à déterminer la valeur de la prestation d'un RPA sans supposer qu'il y aura des augmentations salariales et en supposant que les taux d'intérêt correspondront à la valeur actuelle du marché.

Évaluation d'un RPA sur une base de permanence : Pour les besoins de ce document, s'entend du processus consistant à déterminer la valeur de la prestation d'un RPA en supposant que la participation au régime se poursuivra et par conséquent qu'il faut tenir compte des futures augmentations de salaire.

Facteur – Escompte : Pour les besoins de ce document, facteur utilisé pour estimer la valeur actuelle d'un RPA à prestations déterminées. Ce facteur prend en compte les intérêts et les années qu'il reste avant la retraite.

Facteur - Pensions en cours de paiement : Pour les besoins de ce document, facteur utilisé pour estimer la valeur d'une prestation d'un RPA en cours de paiement. Ce facteur prend en compte le type de prestation de décès, l'indexation des prestations, les intérêts et la mortalité.

Facteur – Rajustement : Pour les besoins de ce document, facteur utilisé pour estimer la valeur de la prestation dans un RPA à cotisations déterminées dans lequel on soumet la rémunération de l'employé au facteur d'escompte tout en augmentant le montant des cotisations en fonction du revenu de placement de ces cotisations.

Facteur – Retraite : Pour les besoins de ce document, facteur utilisé pour estimer la valeur d'un RPA à prestations déterminées au moment de la retraite. Ce facteur prend en compte le type de prestation de décès, l'indexation des prestations, les intérêts et la mortalité.

Facteur d'équivalence (FE) : Estimation de la valeur de la pension accumulée pendant une année au titre d'un RPA ou d'un RPDB. Le FE sert à déterminer le montant pouvant être versé dans un REER.

Fonds enregistré de revenu de retraite (FERR) : Fonds dans lequel les sommes accumulées dans un REER peuvent être transférées. Les paiements faits aux termes d'un FERR peuvent varier, mais une somme minimale doit être retirée chaque année.

Hypothèses actuarielles : Ensemble d'estimations sélectionnées par l'actuaire concernant des événements futurs qui influeront sur le coût des prestations devant être versées dans le cadre d'un régime de pension (mortalité, augmentations salariales, rendement des investissements, roulement du personnel, âges de départ à la retraite).

Indexation : Disposition d'un régime selon laquelle les prestations (normalement après la retraite) sont ajustées de façon régulière en fonction des variations d'un indice de prix ou de salaires reconnu, par exemple, l'Indice des prix à la consommation.

Indice des prix à la consommation (IPC) : C'est un indicateur de la variation des prix à la consommation payés par une population cible. L'indice mesure de la variation dans le temps du prix d'un panier fixe de biens et services.

Maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP) : Limite maximum des gains au-dessus de laquelle aucune cotisation, et aucune prestation, n'est versée au titre des RPC/RRQ.

Méthode de coordination directe : S'entend d'un RPA dans lequel les cotisations et/ou prestations sont réduites d'une somme correspondant à une partie ou à la totalité des cotisations et/ou prestations du RRQ/RPC.

Méthode de coordination indirecte : S'entend d'un RPA dans lequel existent deux taux de cotisation et/ou de prestations, soit le plus souvent un taux pour la rémunération au-delà du MGAP, et un autre pour celle en deçà du MGAP.

Pension différée : Pension d'un montant déterminé qui est calculée lorsque cesse l'emploi d'un adhérent ou sa participation au régime et qui devient payable uniquement lorsque l'adhérent atteint l'âge ouvrant droit à pension.

Prestation de décès : Somme payable aux termes d'un régime de pension au bénéficiaire ou à la succession d'un adhérent qui décède avant ou après la retraite. Peut prendre la forme d'un paiement forfaitaire ou d'une prestation viagère au profit du conjoint/partenaire.

Prestation supplémentaire (de raccordement) : Prestation supplémentaire qui s'ajoute aux prestations ordinaires d'un régime de pension et qui est payable à un employé qui prend sa retraite avant de devenir admissible aux prestations d'un régime gouvernemental, mais dont le versement cesse lorsque les prestations de Sécurité de la vieillesse ou du RRQ/RPC deviennent payables (ou lorsque ces dernières viennent compenser la prestation en question).

Régime à cotisations déterminées (RCD) : Régime selon lequel l'employé (dans le cas d'un régime contributif) et l'employeur sont tenus de cotiser à des taux précis. Les

prestations versées aux adhérents sont constituées des cotisations accumulées et du produit des placements.

Régime à prestations déterminées (RPD) : Régime en vertu duquel les prestations sont définies selon une formule stipulée dans le texte du régime. Les cotisations de l'employeur ne sont en général pas déterminées à l'avance, mais sont fonction des coûts liés à la rente promise, compte tenu des cotisations des employés, le cas échéant. Les RPD comprennent les régimes pourcentage salaire et les régimes à rentes forfaitaires.
Régime à rentes forfaitaires : RPA à prestations déterminées qui prévoit des prestations fixes, établies sans égard au salaire des participants. Il s'agit habituellement d'un montant mensuel fixe pour chaque année de service auprès d'un employeur.

Régime de pension d'employeur (voir RPA)

Régime de pensions du Canada et Régime de rentes du Québec (RPC/RRQ) : Régimes entrés en vigueur le 1er janvier 1966 et qui procurent des prestations de retraite, d'invalidité et de survivant, au conjoint et aux enfants à charge du cotisant. La participation y est obligatoire pour la plupart des travailleurs âgés de 18 ans et plus, qu'ils soient employés ou travailleurs indépendants.

Régime enregistré d'épargne-retraite (REER) : Régime d'épargne conçu pour encourager l'épargne en vue de la retraite en vertu duquel les cotisations sont déductibles d'impôt à l'intérieur de limites prescrites. Chaque année, le montant de cotisations pouvant être déduit est réduit du montant estimé des prestations acquises l'année précédente au titre d'un RPA ou d'un RPDB. Sous réserve de certaines restrictions, les droits de cotisation non utilisés peuvent être RPAortés ultérieurement. Le revenu de placement accumulé dans le régime est exempt d'impôt, mais les paiements reçus du régime sont imposables.

Régime agréé de pension (RPA) : Régime de l'employeur enregistré auprès de l'Agence des douanes et du revenu du Canada et, dans la plupart des cas, également auprès d'un organisme de régie des rentes. Un tel régime a pour objet d'offrir aux employés un revenu régulier à leur retraite.

Régime pourcentage-salaire : RPA en vertu duquel l'adhérent acquière un élément de retraite, habituellement exprimé en un pourcentage fixe du salaire, pour chaque année de service ou d'adhésion. Comprend les régimes salaire moyen de carrière et salaire final.

Régime salaire maximal moyen : RPA à prestations déterminées selon lequel les prestations sont calculées en fonction du salaire moyen au cours de la période des gains les plus élevés (par exemple, les cinq meilleures années).

Régime salaire moyen de carrière : RPA à prestations déterminées en vertu duquel les prestations sont calculées en fonction du salaire moyen au cours de toute la période d'adhésion ou de service. Ainsi, les prestations de retraite peuvent s'exprimer en pourcentage du revenu moyen de la carrière. Dans certains cas, la base des gains exclut ceux réalisés avant une certaine date; dans d'autres cas, les gains sont indexés.

Régime salaire moyen de fin de carrière : RPA à prestations déterminées selon lequel les prestations sont calculées en fonction du salaire moyen au cours d'un nombre d'années spécifiques immédiatement avant la retraite.

Rente : Série de paiements périodiques prédéterminés (habituellement mensuels) faits aux termes d'un contrat entre un émetteur et une personne et qui sont censés se poursuivre jusqu'à la fin de la vie de la personne ou pendant une période déterminée.

Rente viagère avec annuités certaines : Rente qui sera versée jusqu'à la fin de la vie d'une personne, et à tout le moins pendant une période minimale garantie. Par exemple, si la rente est garantie pour 10 ans et que le rentier décède après six ans, on continuera de verser la rente au bénéficiaire ou à la succession pendant quatre ans.

Rente viagère unique : Paiements périodiques faits uniquement jusqu'à la fin de la vie du rentier et cessant après son décès.

Réversible : Qualifie une rente payable jusqu'à la fin de la vie du participant au régime aussi bien que de son conjoint de droit ou de fait. La majorité des RPA exigent que la pension d'un participant marié prenne cette forme, à moins qu'il y ait renonciation à cette option. Les paiements au survivant seront habituellement réduits après le décès de l'adhérent.

Table de mortalité : Table indiquant les taux prévus de décès à divers âges chez les personnes nées au cours de diverses périodes. Les actuaires utilisent cette table pour établir des hypothèses concernant la mortalité lorsqu'ils estiment le coût des pensions destinées à un groupe.

Taux de cotisation : Pour un employé, s'entend d'un facteur, tel un pourcentage du salaire, qui est utilisé pour calculer la somme à verser par l'employé aux termes d'un régime contributif. Pour un employeur, s'entend d'un facteur, déterminé à l'issue d'une évaluation actuarielle, qui est utilisé pour calculer la contribution normale aux coûts que cet employeur doit verser aux termes d'un régime de pension. Le taux de cotisation d'un employeur peut correspondre soit à un pourcentage du total de la rémunération versée aux employés couverts par le régime au cours d'une année donnée, soit à un montant en dollars à verser à l'égard du nombre total d'employés couverts à une date déterminée.

Taux de prestations : Base sur laquelle se calculent les paiements auxquels les participants à un régime de pension peuvent avoir droit. Habituellement, les taux des prestations de pension sont fonction des années de service de l'employé, de son salaire ou des deux.

Valeur actuelle : Somme d'argent qui, si elle était investie aujourd'hui à un taux d'intérêt composé donné, procurerait une prestation d'un montant déterminé à une date particulière dans l'avenir.

Annexe B - Tables de facteurs et hypothèses actuarielles

Les facteurs de retraite, d'actualisation et de rentes en cours utilisés dans le processus d'évaluation ont été fournis par William M. Mercer Limitée.

Les facteurs de retraite présentés ci-dessous ont été élaborés en tenant compte de plusieurs dispositions des régimes à prestations déterminées qui ont une incidence sur la valeur de la rente. Comme toutes ces dispositions sont assorties de nombreuses options, il a fallu les simplifier pour les besoins de l'estimation. Les dispositions en question sont les suivantes :

1 - **Indexation**. Alors que les régimes de retraite prévoient une vaste gamme de formules d'indexation, nous avons retenu trois niveaux d'indexation en vue de simplifier le processus d'estimation. Ces niveaux seront tirés de la Base de données sur les régimes de pensions au Canada. Les voici :

- la rente est intégralement indexée à l'augmentation du coût de la vie (mesurée par l'Indice des prix à la consommation, ou IPC);
- la rente est partiellement indexée;
- la rente n'est pas indexée.

Évidemment, toutes choses égales d'ailleurs, la valeur d'une rente intégralement indexée est supérieure à celle d'une rente partiellement ou nullement indexée. Les facteurs de retraite tiennent compte de cette réalité.

2 - **Prestation de décès**. La valeur de la prestation varie selon le montant qui reste à payer après le décès du rentier. Les facteurs de retraite comportent trois niveaux de prestations de décès, à savoir :

- Rente viagère seulement (aucune somme ne reste à payer advenant le décès du rentier). Ce choix sera également retenu pour le rentier marié lorsque la rente de son conjoint (une rente de survie) équivaut, en valeur, à une rente viagère. Ce serait le cas si le montant initial de la rente était réduit dans le but de prévoir une rente de survivant.
- Rente viagère assortie d'une période de garantie; autrement dit, les prestations sont garanties pendant une période minimale, souvent 60 mois, même si le rentier décède avant la fin de la période; ce type de prestation s'applique uniquement aux rentiers célibataires;
- Rente réversible dont la valeur est supérieure à celle d'une rente viagère, car la pension initiale n'est pas réduite; le facteur de retraite est le plus élevé pour ce groupe.

L'information voulue pour déterminer quel niveau de prestation s'applique à un répondant donné provient à la fois de l'ESF et de la Base de données sur les RPAC.

3 - **Âge de la retraite/espérance de vie**. L'âge de la retraite prévu par un RPA peut être calculé de bien des façons, bien qu'il s'établisse le plus souvent à 65 ans. Par contre, bien des gens peuvent prendre une retraite assortie d'une rente intégrale avant d'atteindre ce seuil, à condition de respecter les critères fixés en matière d'âge et d'états de service. Pour tenir compte du fait que la retraite a souvent lieu avant l'âge de 65 ans [10] et que l'âge de la retraite est plutôt moins élevé pour les travailleurs du secteur public, nous supposerons deux âges de la retraite, soit 60 pour les travailleurs du secteur public et 62 pour ceux du secteur privé. Les facteurs de retraite sont donc plus élevés pour les

[10] *Monette, M., **Les nouveaux parcours entourant la retraite au Canada : résultats de l'Enquête sociale générale**, n° 89-546 au catalogue, septembre 1996.*

travailleurs du secteur public, étant donné que le service de la rente se fait sur une plus longue période. Les tables de mortalité sont fondées sur la table de mortalité des rentes collectives (GAM83), normalisée à l'échelle de l'industrie.

A. Facteurs de retraite - retenus pour les participants actuels à un régime à prestations déterminées

Ces facteurs regroupent quatre variables :

- **Y** - l'âge prévu de la retraite (60 pour le secteur public, 62 pour le privé). Il est remplacé par 65 pour le facteur de réduction qui tient compte des cotisations du RPC/RRQ.
- **N** - indexation; trois options pour l'évaluation fondée sur la terminaison, deux pour celle sur une base de permanence
- **D** - prestations de décès; trois options
- **I** - intérêt

Les deux tableaux ci-dessous présentent les facteurs retenus pour l'évaluation fondée sur la terminaison et l'évaluation sur une base de permanence. Les facteurs de réduction tenant compte des cotisations du RPC/RRQ sont en *italique*. Dans tous les cas, ces facteurs sont inférieurs aux autres, car ils s'appliquent à partir de 65 ans, lorsque la réduction tenant compte des cotisations du RPC/RRQ entre en vigueur. Les facteurs qui ne sont pas en italique s'appliquent à compter de l'âge de la retraite supposée, soit 60 ans pour les régimes du secteur public et 62 pour ceux du secteur privé.

(i) Évaluation fondée sur la terminaison

f (Y, N, D, I)
f (65, N, D, I) pour la déduction relative au RPC/RRQ

	Secteur public*			Secteur privé*		
Prestation de décès	**Indexée**	**Partiel-lement indexée**	**Non indexée**	**Indexée**	**Partiel-lement indexée**	**Non indexée**
Rente viagère seulement, sans garantie	14,57 *12,70*	12,29 *10,94*	11,65 *10,44*	13,84 *12,70*	11,77 *10,94*	11,19 *10,44*
Rente viagère assortie d'une période de garantie	14,91 *13,28*	12,59 *12,47*	11,94 *10,95*	14,26 *13,28*	12,15 *11,47*	11,55 *10,95*
Rente réversible	16,05 *14,25*	13,35 *12,12*	12,60 *11,52*	15,35 *14,25*	12,88 *12,12*	12,19 *11,52*

* âge de la retraite prévu : 60 ans pour le secteur public et 62 pour le privé.

(ii) Évaluation sur une base de permanence

f (Y, N, D, I)
f (65, N, D, I) pour la déduction relative au RPC/RRQ

	Secteur public*		Secteur privé*	
Prestation de décès	**Indexée**	**Non indexée/ partiellement indexée**	**Indexée**	**Non indexée/ partiellement indexée**
Rente viagère seulement, sans garantie	15,47 *13,36*	11,66 *10,45*	14,64 *13,36*	11,20 *10,45*
Rente viagère assortie d'une période de garantie	15,82 *13,96*	11,95 *10,95*	15,07 *13,96*	11,56 *10,95*
Rente réversible	17,13 *15,07*	12,62 *11,53*	16,32 *15,07*	12,21 *11,53*
* âge de la retraite prévu : 60 ans pour le secteur public et 62 pour le privé.				

Autres hypothèses recommandées par William M. Mercer et incorporées dans les facteurs :

	Permanence	Terminaison
Taux d'intérêt	7,25 %	6,25 %
Augmentations salariales	5,0 %	s. o.
Inflation	4,0 %	2,4 %
Mortalité	GAM83-mixte	GAM83-mixte

B. Facteurs d'actualisation – utilisés pour les participants actuels à un régime à prestations déterminées

Ce facteur, désigné **V**, fait appel aux hypothèses relatives au taux d'intérêt, désignées **I**, pour calculer la valeur actualisée à partir des formules suivantes :

V = $1 \div (1 + I)^{**}$, où ** représente l'âge de la retraite moins l'âge actuel
V65 = $1 \div (1 + I)^{**}$, où ** représente l'âge de 65 ans moins l'âge actuel

Par exemple, pour le participant à un régime du secteur public âgé de 45 ans, V correspondrait à $1 \div (1 + I)^{15}$, car il lui reste un total de 15 ans avant l'âge de la retraite prévu de 60 ans. V65 correspondrait à $1 \div (1 + I)^{20}$. Le facteur V65 sert habituellement lorsqu'on évalue la réduction qui tient compte des cotisations du RPC/RRQ, laquelle prend effet dès l'âge de 65 ans.
Nota : V = 1 lorsque l'âge actuel ≥ l'âge de la retraite et V65 = 1 lorsque l'âge actuel ≥ 65

I varie selon que l'évaluation est fondée sur la terminaison ou établie sur une base de permanence. Dans le premier cas, trois taux différents sont proposés, selon que la rente est intégralement, partiellement ou non indexée.

(i) Terminaison	**I**
rente intégralement indexée	3,76 %
rente partiellement indexée	5,62 %
rente non indexée	6,25 %
(ii) Permanence – tous les cas	2,14 %

C. Facteurs des rentes en cours

Le facteur **f (Y,N,T)** tient compte de trois variables :

Y - l'âge actuel
N - l'indexation de la rente
T (le type de rente) - réversible ou viagère de personne seule

L'éventualité d'une prestation de raccordement supplémentaire payable avant l'âge de 65 ans est également prise en compte. Lorsque cette prestation est offerte et que l'âge actuel est inférieur ou égal à 65 ans, le facteur 65 (en *italique* ci-dessous) sert à évaluer le montant de la réduction, car celle-ci entre en vigueur à l'âge de 65 ans.

f (Y,N,T)

Âge	Rente indexée		Rente non indexée	
	Réversible	**Personne seule**	**Réversible**	**Personne seule**
≤ 55	17,66	16,49	13,49	12,84
56	17,36	16,18	13,32	12,67
57	17,04	15,87	13,16	12,50
58	16,72	15,56	12,98	12,32
59	16,39	15,24	12,79	12,13
60	16,05	14,91	12,60	11,94
61	15,71	14,59	12,40	11,75
62	15,35	14,26	12,19	11,55
63	14,99	13,93	11,97	11,35
64	14,62	13,61	11,75	11,15
65	***14,25***	***13,28***	***11,52***	***10,95***
66	13,87	12,96	11,28	10,74
67	13,48	12,64	11,03	10,54
68	13,09	12,33	10,77	10,34
69	12,70	12,02	10,51	10,14
≥ 70	12,31	11,72	10,25	9,94

D – Facteur de redressement pour les régimes à cotisations déterminées

Le facteur de redressement sert à deux fins :

- il actualise les gains de l'employé sur la période de participation au régime; la somme cotisée au régime est en effet plus faible lorsque les gains de l'employé sont peu élevés;
- il gonfle les cotisations pour tenir compte de l'incidence qu'a sur elles le revenu de placement.

Le facteur de redressement a été calculé d'après les hypothèses suivantes :

- le salaire du répondant a varié, tout au long de sa période de participation au régime, au même rythme que le maximum des gains annuels ouvrant droit à pension;
- le taux de cotisation s'est élevé à 10 %, soit 5 % par l'employeur et 5 % par l'employé;
- le rendement annuel des cotisations ressort à 8 %, composés trimestriellement à partir de l'année suivant celle du versement des cotisations.

Le facteur retenu dépendra des années de service, d'après le tableau ci-dessous :

Années de service	Facteur de redressement
1 - 4	1,04
5 - 9	1,20
10 - 14	1,35
15 et plus	1,45

Les facteurs ont été obtenus en calculant le ratio entre les cotisations réelles et le revenu de placement à partir des hypothèses décrites ci-dessus, d'une part, et, d'autre part, les cotisations de 1998 multipliées par les années de service. Le tableau ci-dessous illustre le calcul des facteurs.

				B		A		Facteur de redressement	
Année	**MGAP**	Années de service*	Cotis.**	Cotis. de 98 X années de service	Cotis. + rev. de plac. de chaque année***	Cotis. cumulées + rev. de plac.	Ratio A/B	Facteur moyen	Années de service
1998	36 900 $	1	3 690 $	3 690,00 $	3 690,00 $	3 690,00 $	1,00	1,04	1-4 ans
1997	35 800 $	2	3 580 $	7 380,00 $	3 875,11 $	7 565,11 $	1,03		
1996	35 400 $	3	3 540 $	11 070,00 $	4 147,67 $	11 712,78 $	1,06		
1995	34 900 $	4	3 490 $	14 760,00 $	4 426,16 $	16 138,95 $	1,09		
1994	34 400 $	5	3 440 $	18 450,00 $	4 722,38 $	20 861,33 $	1,13	1,20	5-9 ans
1993	33 400 $	6	3 340 $	22 140,00 $	4 963,06 $	25 824,39 $	1,17		
1992	32 200 $	7	3 220 $	25 830,00 $	5 179,17 $	31 003,56 $	1,20		
1991	30 500 $	8	3 050 $	29 520,00 $	5 310,12 $	36 313,68 $	1,23		
1990	28 900 $	9	2 890 $	33 210,00 $	5 446,32 $	41 760,01 $	1,26		
1989	27 700 $	10	2 770 $	36 900,00 $	5 650,49 $	47 410,49 $	1,28	1,35	10-14 ans
1988	26 500 $	11	2 650 $	40 590,00 $	5 851,31 $	53 261,80 $	1,31		
1987	25 900 $	12	2 590 $	44 280,00 $	6 190,24 $	59 452,04 $	1,34		
1986	25 800 $	13	2 580 $	47 970,00 $	6 674,64 $	66 126,68 $	1,38		
1985	23 400 $	14	2 340 $	51 660,00 $	6 552,77 $	72 679,45 $	1,41		
1984	20 800 $	15	2 080 $	55 350,00 $	6 304,82 $	78 984,27 $	1,43	1,45	15+ ans
1983	18 500 $	16	1 850 $	59 040,00 $	6 069,91 $	85 054,18 $	1,44		
1982	16 500 $	17	1 650 $	62 730,00 $	5 859,96 $	90 914,14 $	1,45		
1981	14 700 $	18	1 470 $	66 420,00 $	5 651,05 $	96 565,19 $	1,45		
1980	13 100 $	19	1 310 $	70 110,00 $	5 451,09 $	102 016,28 $	1,46		
1979	11 700 $	20	1 170 $	73 800,00 $	5 269,86 $	107 286,14 $	1,45		

* suppose un service ininterrompu entre l'année précisée dans la colonne de gauche et 1998.
**suppose 10 % du salaire, dont 5 % versés par l'employé et 5 %, par l'employeur.
*** suppose un taux d'intérêt annuel de 8 % composé trimestriellement (à partir de l'année suivant celle du versement des cotisations).

Annexe C – Exclusions et hypothèses diverses

1. **État matrimonial** : Lorsque l'état matrimonial est pris en compte pour les besoins de l'évaluation, aucune distinction n'est établie entre les couples mariés et les conjoints de fait. De plus, l'évaluation est fondée sur l'état matrimonial au moment de l'enquête. Si le répondant se marie ou divorce à l'avenir, le montant de la pension peut s'en trouver modifié.

2. **Partage de la rente en cas de divorce/séparation** : Il est possible qu'une partie de la valeur de la rente de certains répondants ait été partagée avec un ancien conjoint ou conjoint de fait. Comme nous ne disposons pas des renseignements qui nous permettraient d'estimer cette somme, le partage des droits à pension advenant le divorce ou la séparation n'est pas pris en compte.

3. **Cotisations facultatives** : Il se peut que l'employé ait versé des cotisations facultatives additionnelles à son régime. Malheureusement, aucune information sur ces cotisations n'existe pour les personnes comprises dans l'échantillon de l'ESF. Il sera donc supposé qu'aucune cotisation facultative n'a été versée. D'après les données sur les RPAC, les cotisations facultatives ne compteraient que pour environ 3 % de toutes les cotisations d'employé.

4. **Personnes comptant moins de deux ans de participation à un RPA** : Ces personnes n'ont le plus souvent pas droit aux cotisations de l'employeur si elles quittent leur emploi. Pour ces personnes, l'évaluation se fera néanmoins de la même manière que pour celles qui justifient de plus de deux années de service.

5. **Salaire/assiette de gains** : Le salaire disponible pour les besoins de l'estimation correspond au revenu d'emploi de 1998, moins les commissions et les pourboires. En principe, il faudrait exclure les éventuelles heures supplémentaires, mais il s'avère impossible d'isoler la somme qu'elles représentent. L'assiette des gains pour la plupart des régimes pourcentage-salaire à prestations déterminées correspond à la moyenne des gains sur un certain nombre d'années. Aussi est-il nécessaire d'exprimer en chiffres constants les gains de 1998. Pour y arriver, on fait appel à la variation du MGAP, illustrée ci-dessous.

MGAP		Assiette des gains – salaire moyen sur :			
		<5 ans	5 ans	> 5 ans	10 ans*
1998	36 900 $	Moyenne du MGAP de 1996 à 1998 (3 ans) dans tous les cas	Moyenne du MGAP de 1994 à 1998 (5 ans)	Moyenne du MGAP de 1993 à 1998 (6 ans) dans tous les cas	Moyenne du MGAP de 1989 à 1998 (10 ans)
1997	35 800 $				
1996	35 400 $				
1995	34 900 $				
1994	34 400 $	36 033 $/			
1993	33 400 $	36 900 $ = 0,98	35 480 $/	35 133 $/	33 010 $/
1992	32 200 $		36 900 $ = 0,96	36 900 $ = 0,95	36 900 $ = 0,89
1991	30 500 $	Déflateur = 0,98			
1990	28 900 $	des gains de 1998	Déflateur = 0,96 des gains de 1998	Déflateur = 0,95 des gains de 1998	Déflateur = 0,89 des gains de 1998
1989	27 700 $				

* une assiette des gains sur 10 ans sera utilisée pour tous les régimes salaires de carrière; ces régimes ne tiennent généralement compte des gains qu'après une date donnée.

6. **Coordination des régimes à rente uniforme** : La Base de données sur les RPAC ne donne aucune information sur la coordination des régimes à rente uniforme avec

le RPC/RRQ. La coordination n'est donc pas prise en compte pour ces régimes, qui regroupent environ 17 % de tous les participants à un RPA.

7. **Rentes de retraite anticipée/d'invalidité** : Bien que le processus d'estimation ne tienne pas compte des services futurs après la date de l'enquête, l'évaluation suppose que les personnes travailleront jusqu'à ce qu'elles puissent prendre une retraite assortie d'une rente non réduite; par conséquent, la retraite anticipée assortie d'une rente réduite et la nécessité de verser une rente d'invalidité ne constituent pas des enjeux.

8. **Nombre de rentes évaluées** : Pour les participants actuels à un régime de retraite, la valeur de la rente sera estimée pour l'emploi principal du répondant, car il s'agit de l'emploi sur lequel portent les questions posées lors de l'interview de l'ESF. Il est peu vraisemblable que le répondant adhère à un régime de retraite dans le cadre d'un emploi secondaire; si c'était le cas, cependant, la valeur des droits à pension qui en découlent serait exclue.

   Pour les rentes différées, nous avons posé des questions uniquement sur le régime auquel le répondant avait participé le plus longtemps, s'il avait adhéré à plus d'un régime de retraite. Seuls les droits à pension relatifs à ce régime seront évalués.

   Pour les rentes en cours, nous avons posé des questions seulement sur la rente la plus considérable lorsque le répondant touchait plus d'une rente versée par un régime d'employeur. Par conséquent, seule cette rente peut être évaluée.

   Il est possible qu'un répondant touche une rente de survivant tout en participant à un régime de retraite au moment de l'enquête. Dans ce cas, les deux rentes seraient évaluées. De plus, si le répondant participait à un régime de retraite au moment de l'enquête tout en ayant droit à une rente différée, les deux rentes seraient évaluées.

Annexe D – Questions de référence tirées de l'Enquête sur la sécurité financière et de la Base de données sur les régimes de pension au Canada

Les questions-ressources sont énumérées ci-dessous.

Enquête sur la sécurité financière

Les questions suivantes ont été posées à toutes les personnes du ménage sélectionné âgées de 15 (ou 25) ans et plus.

A3 **Donc ... a (âge) ans ?**

A5 **Quel est l'état matrimonial de ... ?**

Marié
Conjoint(e) de fait
Séparé(e)
Divorcé(e)
Veuf(ve)
Célibataire, (jamais marié(e))

Questions pour les membres du régime actuel

F15 **De par cet emploi, ... participe-t-il (elle) à :**

(a) un REER collectif ?
Oui
Non

(b) un régime de participation différée aux bénéfices (*RPDB*) ?
Oui
Non

(c) un régime de pension offert par son employeur ou syndicat, autre que le Régime de pensions du Canada et le Régime de rentes du Québec ?
Oui
Non

F16 **Les questions suivantes nous aideront à déterminer les dispositions du régime de pension de ... et à comprendre à quel point ces régimes sont importants pour la sécurité financière des canadiens.**

(a) Quel est le nom du régime de pension offert par l'employeur de ... ?

(b) Quel est le numéro d'enregistrement de ce régime ?

(c) Combien ... a-t-il (elle) versé à ce régime en 1998 ?

(d) Quel était le facteur d'équivalence de ... en 1998 ?

(e) Pendant combien d'années et de mois ... a-t-il (elle) été membre de ce régime ?

Incluez
- toute la période de participation à ce régime, même auprès d'un employeur antérieur;
- le temps qui a été racheté.

Excluez
- les périodes non couvertes par le régime (p. ex., congé de maternité non racheté, mise à pied temporaire, etc.).

Questions concernant les régimes de pensions différés

G2 **À part un régime de pension que vous avez déjà mentionné, ... a-t-il (elle) déjà participé à d'autres régimes de pension offerts par des employeurs ?**

Ne tenez pas compte :

- du Régime de pensions du Canada et du Régime de rentes du Québec ;
- d'un REER collectif ;
- d'un régime de participation différée aux bénéfices (*RPDB*).

G3 **À combien de régimes de pension de ce genre ... a-t-il (elle) participé antérieurement ?**

Un
Plus d'un (entrez le nombre de régimes)

G4 **Les prochaines questions portent sur le régime auquel ... a participé le plus longtemps.**

G5 **... reçoit-il (elle) actuellement des prestations de ce régime ?**

Oui
Non

G6 **Lorsque ... a quitté le régime, qu'est-il advenu des fonds qui s'y étaient accumulés ? Ont-ils été ...**

Laissés dans le régime ?
Transférés à un régime d'un autre employeur ?
Transférés à un REER ?
Remis à ... sous forme de montant forfaitaire ?
Autre – Précisez ?

G8 **Pour qui ... travaillait-il (elle) lorsqu'il (elle) était membre de ce régime ?**

G9 **De quel genre d'entreprise, d'industrie ou de service s'agissait-il ?**

G10 **En quelle année ... a-t-il (elle) cessé de travailler pour cet employeur ?**

G11 **<u>Au cours de la dernière année complète</u> durant laquelle ... travaillait pour cet employeur, quelle a été sa rémunération totale avant impôts et autres déductions ? Excluez les commissions, les pourboires, les primes ou les heures supplémentaires.**

G12 **Pendant combien d'années et de mois ... a-t-il (elle) participé au régime de pension de cet employeur ?**

Incluez
- toute la période de participation à ce régime, même auprès d'un employeur antérieur;
- le temps qui a été racheté.

Excluez
- les périodes non couvertes par le régime (p. ex., congé de maternité non racheté, mise à pied temporaire, etc.).

G13 **Une partie de la pension a-t-elle été ou sera-t-elle partagée avec un(e) ancien(ne) conjoint(e) / partenaire ?**

Oui
Non

Questions concernant les pensions provenant d'un revenu d'emploi

H5 **Ces prestations de retraite proviennent-elles d'un employeur antérieur ou s'agit-il d'une pension de conjoint ou de survivant ?**

H8 **Ce régime offre-t-il une prestation de transition ?**

Oui
Non
Ne sait pas

H9 **Quel est le montant mensuel total des prestations de retraite ?**

Indiquez si les montants sont reportés bruts ou nets

H10 **Le montant des prestations de retraite de ... est-il ou sera-t-il sujet à une augmentation ?**

Oui
Non

H11 **Cette augmentation a-t-elle lieu :**

Chaque année ?
Moins d'une fois par année ?
N'a pas encore lieu ?
Autre ? Précisez

H12 **Cette augmentation est-elle :**

Égale à la hausse du coût de la vie?
Égale à une partie seulement de la hausse du coût de la vie ?
Un pourcentage fixe ?
À la discrétion de l'employeur ?
Autre? Précisez

Questions concernant le revenus d'emploi

Au cours de l'année 1998, quel était le revenu de ... provenant des sources suivantes ?

J2a **Salaires et traitements de tout emploi avant déductions. Incluez les commissions, pourboires, soldes et indemnités militaires**

J2b **Ce montant inclut-il des sommes provenant de commissions ou de pourboires ?**

Autre renseignements

J26 **Quelles étaient les cotisations de ... à un régime enregistré d'épargne-retraite** (REER) **?**

Régimes de pension au Canada

Les renseignements suivants proviennent de tous les RPA au Canada

7 **Statut juridique de l'employeur principal**

Secteur public	**Secteur privé**
Municipalité	Compagnie limitée ou incorporée
Entreprise municipale	Entreprise non constituée (société ou propriétaire unique)
Province	Coopérative
Entreprise provinciale	Association professionnelle ou syndicat ouvrier
Gouvernement fédéral	Organisation religieuse, charitable ou de bienfaisance
Entreprise fédérale	Autre
Autre	

16 **Genre de régime** *(formule de rente – service courant)*

Salaire moyen de fin de carrière - des __ dernières années
Salaire maximal moyen - des __ meilleures années
Salaire maximal moyen - des __ meilleures années des __ dernières années
Salaire moyen de carrière - année de la dernière mise à jour de la base du revenu____
Rajustement des gains Oui non
Rentes forfaitaires
Cotisations fixées d'avance
Participation aux bénéfices
Régime hybride - le meilleur des rentes à prestations déterminées/à cotisations déterminées
Régime mixte/combinaison
Autre

17 **Taux de cotisation de l'employé - Service courant**

Aucune cotisation obligatoire
__ % des gains (non coordonnés)
__ % des gains moins les cotisations obligatoires au RPC/RRQ

__ % des gains jusqu'à concurrence du MGAP ou sur lesquels le RPC/RRQ exige des cotisations et __ % sur le reste des gains
$____ par année
Cents l'heure
Jusqu'à 18 % des gains (combinés aux cotisations de l'employeur) comme le prescrit la Loi de l'impôt sur le revenu
Variable
Autre

19 Taux de cotisation de l'employeur - Service courant

Solde du coût de la rente, c.-a-d. régime à prestations déterminées (autre qu'un régime à prestations déterminées et à cotisation déterminée)
Selon la convention collective (seulement pour les régimes à prestations déterminées et à cotisation déterminée si le taux précis n'est pas connu)
__ % des gains de l'employé (non coordonnés)
__ % des gains moins les cotisations obligatoires au RPC/RRQ
__ % des gains jusqu'à concurrence du MGA ou sur lesquels le RPC/RRQ exige des cotisations, et __ % sur le reste des gains
____ $ par année
Cents l'heure
Fondé sur les bénéfices avec minimum de __ % des gains de l'employé
Jusqu'à 18% des gains (combinés aux cotisations de l'employé, le cas échéant) comme le prescrit la Loi de l'impôt sur le revenu
Variable
Autre

20 Prestations pour le service courant

Régime à cotisation déterminée, c.-à-d. prestations de retraite non prévues par le régime
__ % des gains pour chaque année de service (non coordonnés)
__ % des gains pour chaque année de service moins la totalité ou une partie de la rente du RPC/RRQ
__ % des gains jusqu'à concurrence du MGAP ou sur lesquels le RPC/RRQ exige des cotisations, et __ % sur le reste des gains pour chaque année de service
____ $ par mois pour chaque année de service
____ $ par mois pour chaque tranche de __ heures de travail
Combinaison de formules de calcul de la prestation
Variable
Autre

28 Rajustement automatique des rentes prévu par le régime

Pas de rajustement automatique prévu dans le régime
Augmentation intégrale de l'indice des prix à la consommation (IPC)
Augmentation partielle de l'IPC
Augmentation en fonction des excédents d'intérêt
Augmentation en pourcentage (augmentation non fondée sur l'IPC)
Augmentation monétaire forfaitaire annuelle
Autre

33 Prestations de décès après la retraite - rente de retraite normale pour un rentier célibataire

Rente viagère
Rente garantie pour __ mois
Cotisations de l'employé moins la rente déjà versée
Cotisation totales moins la rente déjà versée
Autre

34 Prestations de décès après la retraite - pour rentier marié

a) Rente réversible ou rente de conjoint prévue (s'il n'y a pas eu renonciation) $

Oui, à __ % de la rente du retraité
Non

b) Dans l'affirmative, la prestation de retraite initiale est-elle réduite pour assurer le versement de ce genre de prestation ?